



## ProMake Universal IOT and Robotic Kit

### کیت جامع اینترنت اشیا و رباتیک پرومیک

در این کیت پوشش کاملی از ماژولها، کریربردها و سایر اقلام لازم جهت استفاده عملیاتی از محصولات سری پرومیک در کاربردهای مختلف اینترنت اشیا و رباتیک با امکان پیاده سازی سناریوهای مختلف ارائه شده است.



### ویژگی های اصلی

- ✓ ماژولهای اختصاصی جهت استفاده در کاربردهای مختلف اینترنت اشیا و رباتیک
- ✓ قابلیت تعریف سناریوهای مختلف در حوزه های: کشاورزی هوشمند، شهر هوشمند، حمل و نقل صنعت هوشمند و ...
- ✓ سازگاری با پلتفرمهای پرکاربرد Raspberry, Arduino, ESP
- ✓ پشتیبانی از انواع ماژولهای ارتباطی بدون سیم از قبیل LoRa, GSM, WiFi, Bluetooth, GPS
- ✓ پشتیبانی از اینترفیس های RS485, CANBUS Ethernet
- ✓ قابلیت اتصال انواع سنسورها
- ✓ ماژول های رله، لودسل، اپتوکوپلر و ترموکوپل جهت استفاده در کاربردهای صنعتی
- ✓ ماژول های کنترل موتور جهت استفاده در کاربردهای رباتیک و پرینترهای سه بعدی

### کد سفارش: KIT-PRO-001

### توضیحات محصول

کیت حرفه ای اینترنت اشیا و رباتیک پرومیک با ترکیبی کامل و حرفه ای از بردهای توسعه و ماژول های استاندارد برای کلیه مراکز تحقیق و توسعه، شرکتها دانشگاه ها و هنرستانها، مراکز آموزشی و کلیه افرادی که قصد انجام پروژه، آزمایش و نمونه سازی سریع ایده های خود در زمینه های هوشمندسازی، اینترنت اشیا و رباتیک را دارند، مناسب می باشد. همچنان که در حوزه نرم افزار بهره گیری از طراحی ماژولار سبب سهولت برنامه نویسی و استفاده مجدد (resuability) می شود، ایده ماژولار سازی سخت افزاری نیز موجب سادگی و صرفه جویی در زمان و هزینه ها می شود و امکان انجام پروژه های متنوع را توسط همین مجموعه فراهم می کند. با استفاده از این کیت (حتی اگر تجربه زیادی در حوزه سخت افزار ندارید) به راحتی می توانید به راهکار سخت افزاری مناسب و قابل اطمینان برای پروژه خود دست پیدا کنید و مستقیم به سراغ کدنویسی پروژه بروید و با بارگزاری برنامه بر روی برد شاهد نتایج عملیاتی آن باشید.

یک عدد	ProMake Universal 8CH Relay Board .۶
یک عدد	ProMake Ethernet 5500 Module .۷
یک عدد	ProMake GSM SIM800C Module .۸
یک عدد	ProMake GSM M66 Module .۹
یک عدد	ProMake Relay 2CH Module .۱۰
یک عدد	ProMake 10A Relay 1CH Module .۱۱
یک عدد	ProMake GAS MQ Module .۱۲
یک عدد	ProMake Sensor TAG Module .۱۳
یک عدد	ProMake Basic Sensor Tag Module .۱۴
یک عدد	ProMake WiFi ESP12 Module .۱۵
یک عدد	ProMake Steper Motor Driver Module .۱۶
یک عدد	ProMake GPIO DC Motor Driver Module .۱۷
یک عدد	ProMake Basic DC Motor Driver Module .۱۸
یک عدد	ProMake GPS LC86L Module .۱۹
یک عدد	ProMake GPS NEO Module .۲۰
یک عدد	ProMake 2 Isolated DI&DO Module .۲۱
یک عدد	ProMake Storage Module .۲۲
یک عدد	ProMake Logger Module .۲۳
یک عدد	ProMake Combo POT/LED/MIC Module .۲۴
یک عدد	ProMake ADC 4CH .۲۵
یک عدد	ProMake Load cell Module .۲۶
یک عدد	ProMake Industrial Thermocouple .۲۷
دو عدد	ProMake CAN Bus Module .۲۸
دو عدد	ProMake LoRa RFM95 Module .۲۹
دو عدد	ProMake RS485 Module .۳۰
دو عدد	ProMake Universal Interface Module .۳۱
دو عدد	ProMake Grove I2C Expander Module .۳۲
سه عدد	ProMake Prototype Module .۳۳
دو عدد	Lora Flex Antenna .۳۴
یک عدد	GSM PCB Antenna .۳۵
پنج عدد	Grove Cables .۳۶
دو عدد	Grove double-ended cable .۳۷

## توضیحات تکمیلی

استفاده از ProMake IOT and Robotic Kit برای کلیه افراد، از دانش آموزان مقطع راهنمایی تا دانشگاهیان و افراد حرفه‌ای امکان پذیر است. چرا که مستندات و آموزش‌های متنی و تصویری فراوان به زبان‌های مختلف و با سطح دانش‌های مختلف بر روی اینترنت برای Arduino و Raspberry و Esp وجود دارد که با این کیت به راحتی قابل انجام است. ما نیز در سایت [www.easy-iot.io](http://www.easy-iot.io) مستندات و نمونه کدهایی جهت شروع کار با بردهای توسعه‌ای و ماژول‌ها ارائه داده‌ایم و همواره سعی می‌کنیم پروژه‌های جذابی با استفاده از محصولات ProMake انجام دهیم و آموزش و روش انجام آنها را در سایت به اشتراک بگذاریم.

## کاربردها

- ✓ آموزش حرفه‌ای و کامل دانش آموزان، دانشجویان و سایر علاقه مندان در حوزه هوشمند سازی، اینترنت اشیا و رباتیک
- ✓ نمونه‌سازی حرفه‌ای ایده‌های اولیه حوزه اینترنت اشیا و رباتیک
- ✓ مناسب استفاده در شرکت‌های دانش بنیان، آموزشگاه‌های فنی، لابراتوارهای دانشگاه‌ها و مراکز فنی اینترنت اشیا و رباتیک
- ✓ فب لب و مراکز ساخت سریع
- ✓ مراکز نوآوری و پژوهش سراها

## محتویات

- ۱. ProMake Arduino Nano Basic Carrier . یک عدد
- ۲. ProMake Raspberry Pico Basic Carrier . یک عدد
- ۳. ProMake ESP32 Basic Carrier . یک عدد
- ۴. ProMake Arduino UNO Shield . یک عدد
- ۵. ProMake Raspberry Pi HAT . یک عدد



## محتویات کیت تجهیزات تکمیلی

## کیت تجهیزات تکمیلی:

۱. برد توسعه ESP32 دارای بلوتوث، وای فای داخلی
۲. برد رسپیری پای پیکو Pico W با WiFi
۳. برد آردوینو نانو
۴. کابل USB Type-C
۵. کابل Micro USB
۶. کابل جامپر ۱۰ تایی نری به نری
۷. نمایشگر OLED سایز ۰/۹ اینچ
۸. نمایشگر OLED سایز ۰/۹۶ اینچ
۹. سروو موتور
۱۰. ماژول تشخیص فاصله آلتراسونیک
۱۱. موتور DC
۱۲. سنسور تشخیص حرکت
۱۳. سنسور مگنت تشخیص وضعیت درب
۱۴. ماژول RFID به همراه تگ
۱۵. سنسور رطوبت خاک خازنی
۱۶. سنسور تشخیص سطح آب
۱۷. پمپ آب
۱۸. سنسور دمای ضد آب
۱۹. ماژول ردگیر مادون قرمز ۵ کاناله
۲۰. ریموت کنترل مادون قرمز

این کیت جهت تکمیل کیت جامع اینترنت اشیا و رباتیک پرومیک تهیه شده است. محتویات این کیت شامل رنج گسترده و کاملی از انواع ماژول های پردازشی، سنسورها، عملگرها، نمایشگرها ادوات جانبی و کابلهای رابط می باشد که امکان به کارگیری پلتفرم پرومیک را در گستره وسیعی از کاربردهای عملیاتی در حوزه های مختلف امکان پذیر می سازد.

## کد سفارش: KIT-PROE-001